

ЗАМЕТКИ ОБ ЮРСКИХ И НИЖНЕМЕЛОВЫХ БЕЛЕМНИТАХ БАХЧИСАРАЙСКОГО РАЙОНА КРЫМА

В. А. Густомесов

Содержание. Статья состоит из четырех частей — заметок, являющихся результатом изучения белемнитов соответственно из нижнеюрских, среднеюрских, готеривских и верхнеальбских отложений восточной части Бахчисарайского района. Описаны новые виды, виды, которые ранее с территории СССР, Крыма или восточной части Бахчисарайского района не указывались, а также виды, для которых установлены новые данные в отношении их стратиграфического распространения. Приведенные сведения существенно дополняют прежние данные о составе видов в соответствующих отложениях, о географическом и стратиграфическом распространении ряда видов, дают указания о возрасте отложений развитых в районе.

Материал, положенный в основу статьи, собран главным образом студентами Московского геологоразведочного института (В. Ковалевским, В. Камкиной, Н. Десятериком, В. Гришиным, Г. Коротковой, С. Щербаковой, Г. Смирновой, Н. Рябовой и др.), а также студентом Московского университета О. Леонтьевым и преподавателями И. А. Михайловой и Т. Н. Горбачик во время крымской геологической практики в восточной части Бахчисарайского района (г. Бахчисарай — села Скалистое — Трудюлюбовка — Прохладное — Верхоречье).

Нижнеюрские белемниты из таврической серии

Таврическая серия — мощная, сильно дислоцированная толща, слагающая основание Крымских гор и обнажающаяся в пределах антиклинальных структур. Она состоит в основном из терригенного флиша («серия таврических сланцев»). Восточнее Бахчисарая у с. Трудюлюбовки (Качинский антиклинорий) таврическая серия подразделяется на три свиты [14]: 1) нижнетаврическую поздне триасового возраста, представленную флишем; 2) эскиординскую раннелейасового возраста, сложенную песчаниками, конгломератами, известняками, глинами, 3) верхнетаврическую раннеюрского возраста (геттанг—тоар), литологически сходную с нижнетаврической свитой.

Флиш ниже- и верхнетаврической свит беден окаменелостями. Известны редкие находки аммонитов, двустворок и единичных белемнитов. Отложения эскиординской свиты, представляющие собой мелководную фацию нижнелейасовой части таврической серии, местами содержат много брахиопод, остатков морских лилий, двустворок и более редких аммонитов и белемнитов.

Сведения о белемнитах таврической серии крайне скудны. Они ограничиваются описанием четырех неполных и двух целых ростров [12, 13, 15]. Ввиду бедности окаменелостями таврической серии каждая находка органических остатков и ее изучение представляют интерес, позволяя более определенно судить о возрасте и расчленении серии в каждом конкретном районе.

Далее дается описание белемнитов по материалу, собранному в эскиординской и верхнетаврической свитах в Бахчисарайском районе в 1963—1965 гг.

Белемниты эскиординской свиты встречаются в органо-генных известняках на северо-восточном склоне горы Патиль и в песчаниках и конгломератах в правом борту так называемого Аммонитового оврага близ с. Трудолюбовки. Ростры их трудно извлекаются из твердой породы. До сих пор они не были изучены. Судя по имеющемуся материалу, собранному в основном в известняках на горе Патиль, в свите распространен один вид рода *Passaloteuthis*, описываемый далее. Большое сходство его с верхнесинемюрским (лотарингским) *P. armata* (Dum.) и несколько меньшее сходство с нижнеплинсбахскими видами белемнитов вполне согласуется с выводами о позднесинемюрском (лотарингском) возрасте эскиординской свиты в районе с. Трудолюбовки, который был сделан ранее [5].

*Passaloteuthis kamkinae*¹ Gustomesov, sp. nova

Табл. I, фиг. 1—7, 9—13, 15, 16

Голотип. Кол. МГРИ, № VI—155/1; Крым, Бахчисарайский район, гора Патиль, у с. Трудолюбовки; лотаринг.

О п и с а н и е. Ростр небольшой — длина 6,7 см, возможно несколько более, при толщине 1—1,1 см. Отношение толщины к длине 1 : 7. С брюшной или спинной стороны в передней половине имеет слабое субконическое очертание, с боковой стороны — более четко коническое. Вершина не бывает сильно заостренной.

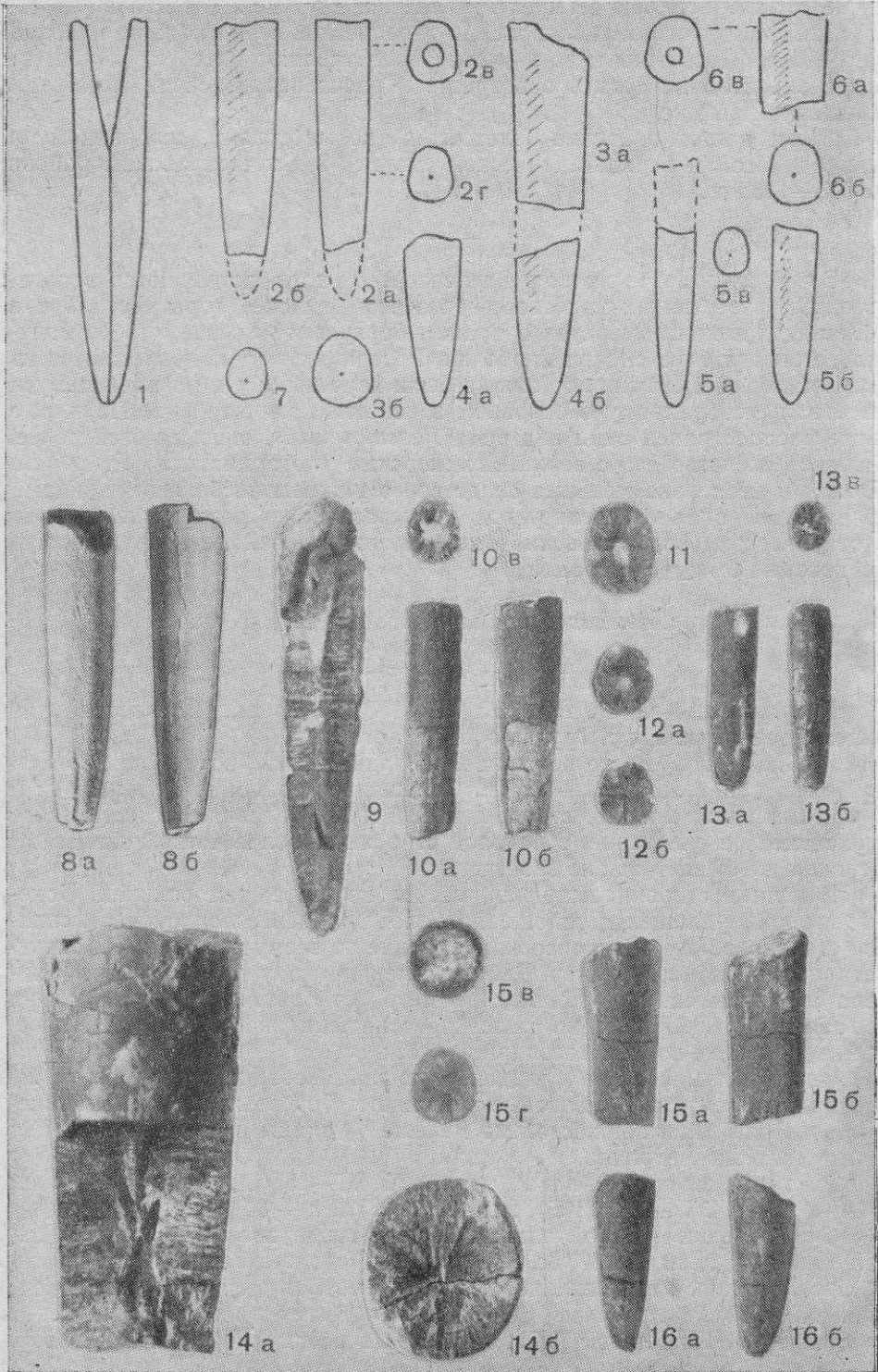
Брюшная сторона выпуклая, несколько шире, чем спинная. Боковые стороны уплощены; уплощения более или менее наклонены к спинной стороне, ввиду чего поперечное сечение по всему ростру имеет округло-лотралепцевидный характер. Высота сечения всюду значительная. У начала альвеолы спинно-брюшной диаметр относится к боковому, как 100 : 90—100 : 80. Примерно такие же отношения наблюдаются и в передней половине послееальвеолярной части.

Поверхность ростров гладкая, брюшная вершинная бороздка не прослеживается; спинно-боковые вершинные борозды четко не выражены. Альвеола занимает несколько меньше $\frac{1}{3}$ длины ростра. Апикальная линия мало эксцентрична.

Р а з м е р ы голотипа (экз. № VI—155/1), в миллиметрах: R — 42 (490), DV — 8,5 (100), LL — 7,3 (86), Pa — 30 (353).

С р а в н е н и е. В той или иной мере среди известных видов *Passaloteuthis* [3, 9, 10, 19, 20, 25, 26, 30, 32, 35] сходны: верхнесинемюрский *P. armata* (Dum.), нижнеплинсбахские *P. ima* Lang, *P. argillarum* Lang, плинсбахский *P. paxillosus* Schloth. var. *C*-Werner (подробно описан и изображен Э. Швеглером [35]), а также лейасовые *P. elegans* Simpson,

¹ Вид назван по имени В. Камкиной, нашедшей экземпляр хорошей сохранности.



P. laevis Simpson и *P. milleri* Phill. Все названные виды, имеющие более или менее конусовидные ростры, отличаются иным характером поперечного сечения роestra — меньшей боковой сдавленностью, отсутствием трапециевидности в этом сечении, деталями в общем очертании, а также наличием у некоторых из них ясных привершинных спинно-боковых борозд (хотя и слабых).

Наиболее сходен с *P. kamkinae* sp. nov. *P. armata* (Dum.), который также значительно сжат с боков. В отличие от этого вида у *P. kamkinae* sp. nov.: 1) более или менее четко выражена трапециевидность поперечного сечения как в альвеолярной, так и в послееальвеолярной части, 2) конусовидность в спинно-брюшной плоскости у взрослых форм более резкая, 3) сбоку не наблюдается даже слабого сужения кпереди, которое показано на рисунке у автора *P. armata*.

З а м е ч а н и я. Конусовидность ростров *Passaloteuthis* свойственна наиболее ранним представителям этого рода, она является признаком примитивности и наследуется от предка *Passaloteuthis* — *Nannobelus*. *Passaloteuthis kamkinae* sp. nov., которому свойствен этот признак, — по-видимому, один из наиболее архаичных *Passaloteuthis*.

Геологический возраст и распространение. Верхний синемюр (лотаринг) в отложениях с *Echioceras raricostatum* (Ziet.), Крым.

Фиг. 1—7 — схематические рисунки; фиг. 8—16 — фотографии (все в натуральную величину)

Таблица I

Фиг. 1. *Passaloteuthis kamkinae* sp. nov., экз. VI—155/1; продольное сечение в спинно-брюшной плоскости. Крым, Аммонитовый овраг у с. Трудолюбовки; эскинординская свита

Фиг. 2. То же, экз. VI—155/3: 2а — с брюшной стороны, 2б — с боковой стороны, 2в, г — форма поперечного сечения в области альвеолы и в послееальвеолярной части; Крым, гора Патиль у с. Трудолюбовки; эскинординская свита

Фиг. 3. То же, экз. VI—155/2: 3а — с правой боковой стороны; 3б — форма поперечного сечения в послееальвеолярной части; Крым, гора Патиль, у с. Трудолюбовки; эскинординская свита

Фиг. 4. То же, экз. VI—155/5: 4а — с брюшной стороны, 4б — с правой боковой стороны; Крым, гора Патиль, у с. Трудолюбовки; эскинординская свита

Фиг. 5. То же, экз. VI—155/4: 5а — с брюшной стороны, 5б — с правой боковой стороны, 5в — форма поперечного сечения в послееальвеолярной части; Крым, гора Патиль, у с. Трудолюбовки; эскинординская свита

Фиг. 6. То же, экз. VI—155/6: 6а — фрагмент с правой боковой стороны, 6б, в — форма поперечного сечения в области альвеолы и послееальвеолярной части; Крым, гора Патиль, у с. Трудолюбовки; эскинординская свита

Фиг. 7. То же, экз. VI—155/11: форма поперечного сечения; Крым, гора Патиль, у с. Трудолюбовки; эскинординская свита

Фиг. 8. *Mesoteuthis quenstedti* (Opp.), экз. VI—155/13: 8а — с брюшной стороны; 8б — с правой боковой стороны; Крым, гора Шелудивая, у с. Прохладное; верхнетаврическая свита

Фиг. 9. *Passaloteuthis kamkinae* sp. nov., то же, что и на фиг. 1

Фиг. 10. То же, что и на фиг. 2: 10а — с брюшной стороны, 10б — с правой боковой стороны, 10в — со стороны альвеолы

Фиг. 11. То же, экз. VI—155/7: поперечное сечение в области альвеолы; Крым, гора Патиль у с. Трудолюбовки; эскинординская свита

Фиг. 12. То же, что и на фиг. 6: 12а — поперечное сечение в области альвеолы, 12б — поперечное сечение в послееальвеолярной части

Фиг. 13. То же, что и на фиг. 5: 13а — с левой боковой стороны, 13б — с брюшной стороны, 13в — поперечное сечение

Фиг. 14. *Megateuthis* sp., экз. VI—155/14: 14а — с брюшной стороны с продольным расколом; 14б — форма поперечного сечения; Крым, близ с. Трудолюбовки

Фиг. 15. *Passaloteuthis kamkinae* sp. nov.; то же, что и на фиг. 3: 15а — с брюшной стороны, 15б — с левой боковой стороны

Фиг. 16. То же, что и на фиг. 4: 16а — с брюшной стороны, 16б — с левой боковой стороны

Местонахождение и материал. Село Трудолюбовка, 11 экземпляров — ростры неполной сохранности и фрагменты.

Белемниты верхнетаврической свиты. Из Бахчисарайского района ранее описаны три ростра. Один, найденный у с. Верхоречье, — небольшой экземпляр неполной сохранности определен как нижнеюрский *Nannobelus? pavloviensis* Мепп. et Erl. [13]. Систематическое положение его неясно.

Два других описаны в статье Д. П. Найдина [15]. Один из них — целый ростр с юго-западного склона горы Шелудивой определен как *Dactyloteuthis cf. attenuata* Ernst (определение, по нашему мнению, нужно пересмотреть); другой обломок из района с. Трудолюбовки, по-видимому, правильно условно отнесен к роду *Passaloteuthis*. Ни один из указанных ростров не позволяет так точно определить возраст, как нижеописанный образец хорошей сохранности. находка его подтверждает распространение тоара в районе с. Прохладное.

Mesoteuthis quenstedti (Oppel), 1856—1858

Табл. I, фиг. 8

Belemnites compressus paxillosus Quenstedt, 1846—1849, стр. 423, табл. 27, фиг. 2—3.

Belemnites quenstedti Oppel, 1856—1858, стр. 363; Dumortier, 1874, стр. 35, табл. 3, фиг. 1—4, 9.

Mesoteuthis quenstedti Крымгольц, 1932, стр. 13, табл. I, фиг. 6—8.

Описание. Ростр небольшой. Как с брюшной, так и с боковой сторон он имеет хорошо выраженное субконическое очертание. Спинно-брюшной и боковой диаметры мало отличаются по величине в послеальвеолярной части. В области альвеолы ростр слабо сжат с боков. Поперечное сечение несколько угловатое из-за уплощения боковых и брюшной сторон, округлотрапезиевидной формы. Особенно уплощена брюшная сторона, которая несет значительную борозду, начинающуюся от вершины ростра и протягивающуюся несколько далее, чем на одну треть его. Спинно-боковые борозды, также начинающиеся у вершины, слабо заметны и развиты только близ вершины. Альвеола занимает более одной трети ростра. Эксцентриситет апикальной линии, судя по обломленному концу, значительный.

Размеры описываемого экземпляра (№ VI—155/13) в миллиметрах: R — 55 (~600), DV — 10 (100), LL — 10 (100), Pa—35 (350).

Сравнения и замечания. Описываемый экземпляр весьма сходен с экземплярами, изображенными Ф. Квенштедтом, на которые ссылается автор вида А. Оппель. От всех известных видов *Mesoteuthis* [7, 9, 10, 20, 24, 25, 28, 32, 33, 35, 41], в том числе и от наиболее сходного *M. conoidea* (Opp.), *M. quenstedti* (Opp.) отличается более низким поперечным сечением, большой уплощенностью брюшной стороны и большим развитием брюшной борозды. Этими признаками он очень напоминает ростры некоторых *Pachyteuthis*, от которых отличается слабозаметным признаком — наличием спинно-боковых борозд у вершины.

Геологический возраст и распространение. Верхний тоар — нижний аален. Известен в Западной Европе, на Кавказе и на Карпатах. С территории Крыма указывается впервые.

Местонахождение и материал. Единственный изображенный здесь экземпляр найден на юго-восточном склоне горы Шелу-

дивая (район с. Прохладное). Был передан автору для определения доцентом МГУ И. А. Михайловой.

О находке среднеюрского *Megateuthis* sp.

В 1963 г. в долине р. Бодрака близ с. Трудолюбовки, в 360 м к югу от вершины горы Кизил-Чигир был найден фрагмент ростра *Megateuthis* (табл. I, фиг. 14). По обломку видна конусовидность ростра, сжатие с боков (спинно-брюшной диаметр у начала альвеолы = 25,5 мм, боковой диаметр в этом же месте = 22,5 мм), овальность сечения, выпуклость брюшной и спинной сторон и один из наиболее характерных признаков — резко конический облик ростра всех стадий, наблюдаемый по линиям нарастания на продольном изломе. Несмотря на то, что отмечаемый экземпляр представляет собой лишь фрагмент, принадлежность его к роду *Megateuthis* не вызывает никакого сомнения. Это первая находка *Megateuthis* в районе проведения геологической практики.

К сожалению, *Megateuthis* sp., дающий указание на среднеюрский возраст, был найден не *in situ*; судя по месту нахождения, он может происходить как из подошвы вулканогенной толщи, так и из верхней части флишеидной толщи, залегающей непосредственно ниже вулканогенной.

О комплексе видов нижнеготеривских белемнитов

В нижней части разреза нижнеготеривских пород, возраст которых вполне обоснован [43], в районе с. Верхоречье (гора Резаная) и с. Прохладное (горы Длинная и Шелудивая) содержится много окаменелостей — двустворок, аммонитов, белемнитов и др. Изучение белемнитов показывает, что они представлены здесь комплексом, состоящим по крайней мере из восьми видов, т. е. этот комплекс значительно разнообразнее, чем это представлялось ранее [4].

Кроме известных из нижнего готерива Крыма *Duvalia dilatata* Blainv., *D. binervia* Rasp., *D. polygonalis* Blainv. совместно с нижнеготеривскими аммонитами *Leopoldia leopoldi* Orb., *Lyticoceras amblygonius* Neum. et Uhl. встречены: 1) новый вид, который предлагается назвать *Hibolites secretus*; 2) вид, который не указывался с территории СССР и известный в Западной Европе только из валанжина (*Duvalia emerici* Rasp.), 3) виды мало известные из готерива Крыма (*Pseudobelus bipartitus* Blainv., *Conobelus conicus* Blainv.), 4) вид, встречающийся в готериве крайне редко (*Duvalia lata* Blainv.). Далее приводится описание видов, дополняющих известный комплекс белемнитов нижнего готерива.

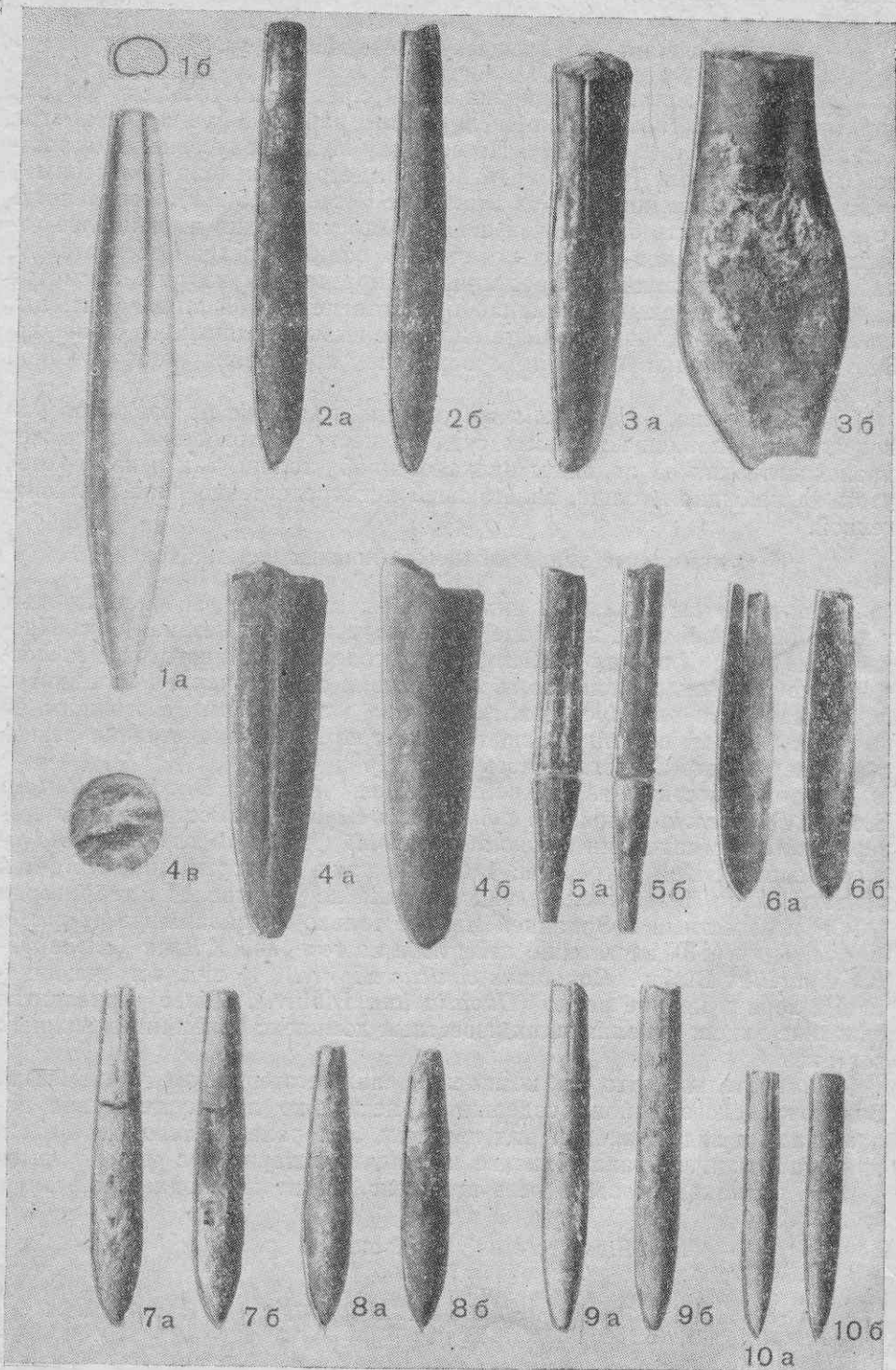
Замечательно, что в комплексе нижнеготеривских белемнитов Бахчисарайского района содержится несколько преимущественно валанжинских видов, а один вид известен был ранее только как валанжинский; типично валанжинские и типично готеривские формы встречаются одинаково часто и весь комплекс носит переходный характер.

*Hibolites secretus*² Gustomesov, sp. nova

Табл. II, фиг. 2

?*Belemnites subfusiformis* (pars) Noetling, 1897, стр. 4, табл. I, фиг. 4, 5.
Hibolites sp. Швецов, 1913, стр. 52, табл. 3, фиг. 3.

² Secretus (лат.) — скрытый.



Hibolites subfusiformis (pars); Кабанов, 1960, стр. 358, табл. 1, фиг. 13; Yang Tsun-yi and Wu Shun-bao, 1964, стр. 205, табл. 4, фиг. 6.

Голотип. Кол. МГРИ, № VI—155/29; Крым, Бахчисарайский район, гора Резаная у с. Верхоречье; нижний готерив.

Описание. Ростр небольшой тонкий (средняя длина около 70 мм, при толщине 7,5 мм). Четко выражена веретеновидная форма. Место наибольшего расширения находится в $\frac{1}{3}$ длины ростра от вершины или даже еще ближе к заднему концу. Сужение к переднему краю очень постепенное, к вершине — довольно быстрое. Ростр очень слабо сжат в спинно-брюшном направлении. Поперечное сечение округлое. Альвеола не сохранилась. Характерная для гиболитов брюшная альвеолярная борозда чрезвычайно слаба, иногда незаметна. На боковых сторонах находятся не менее характерные для гиболитов слабые «двойные линии».

Размеры и пропорции голотипа (экз. № VI—155/29) в миллиметрах:

R — длина ростра	у переднего края послеальвеолярной части	70 (около 1000)
dv — спинно-брюшной диаметр		5,3 (76)
П — боковой диаметр		5,6 (80)
DV — спинно-брюшной диаметр	в месте наибольшего расширения	7,0 (100)
LL — боковой диаметр		7,5 (107)
Pa — длина послеальвеолярной части		> 60 (> 850)

Сравнение. У наиболее близкого *Hibolites pistilliformis* ростр булавовиден, сильнее раздут в задней части. *H. secretus* — форма более стройная. *H. subfusiformis*, с которыми путали описываемый вид, имеет более постепенное сужение кзади, наибольшее расширение почти посередине (а не в задней трети) и, кроме того, значительно более развитую брюшную борозду (табл. II, фиг. 1).

Таблица II

- Фиг. 1. *Hibolites subfusiformis* Rasp., репродукция изображения голотипа (из кн. F. V. Raspail «Histoire naturelle des Belemnites...», 1829): 1а — с брюшной стороны, 1б — поперечное сечение
- Фиг. 2. *Hibolites secretus* sp. nov., экз. VI—155/29: 2а — с брюшной, 2б — с левой боковой стороны; Крым, гора Резаная у с. Верхоречье; нижний готерив
- Фиг. 3. *Duvalia emerici* Rasp. экз. VI—155/30: 3а — со спинной, 3б — с левой боковой стороны; Крым, гора Резаная у с. Верхоречье; нижний готерив
- Фиг. 4. *Conobelus conicus* Blainv. экз. VI—155/33: 4а — со спинной, 4б — с левой боковой стороны, 4в — со стороны альвеолы; Крым, гора Резаная у с. Верхоречье; нижний готерив
- Фиг. 5. *Pseudobelus bipartitus* Blainv., экз. VI—155/32: 5а — с левой боковой, 5б — со спинной стороны; Крым, гора Резаная у с. Верхоречье; нижний готерив
- Фиг. 6. *Neohibolites minimus* List. var. *oblongus* Stoll., репродукция изображения данного Э. Штоллем: 6а — с брюшной, 6б — с боковой стороны
- Фиг. 7. *Neohibolites menjailenkoi* пом. пов., экз. VI—155/15: 7а — с правой боковой стороны; Крым, с. Прохладное, из керна скважины полигона МГРИ; верхний альб
- Фиг. 8. *Neohibolites menjailenkoi* пом. пов., экз. VI—VI—155/17: 8а — с брюшной, 8б — с правой боковой стороны; Крым, близ с. Прохладное; верхний альб
- Фиг. 9. *Neohibolites ultimus* (Orb.), экз. VI—155/27: 9а — с брюшной, 9б — с правой боковой стороны; Крым, с. Прохладное, нижний сеноман
- Фиг. 10. *Neohibolites ultimus* (Orb.), экз. VI—155/28: 10а — с брюшной, 10б — с правой боковой стороны; Крым, с. Прохладное, нижний сеноман

З а м е ч а н и я. Во многих работах под названием *Hibolites subfusiformis* Rasp. фигурируют формы, резко отличные от типа, в том числе такие, которые мы выделяем в новый вид — *H. secretus*. Чрезвычайно слабо развитая брюшная борозда у *H. secretus* бывает иногда совершенно незаметной, что затрудняет отнесение вида к роду *Hibolites*. Вероятно, из-за этой особенности Г. Я. Крымголец к роду *Oxyteuthis* отнес форму, очень близкую к *Hibolites secretus* [8 стр. 10, табл. I, фиг. 3]. Эта форма имеет очертания, сходные с описываемым видом, брюшная борозда у нее не развита. На принадлежность ее к гиболитам указывают «двойные линии», тянущиеся вдоль большей части ростра. От *H. secretus* sp. nov. она отличается заметной спинно-брюшной сдавленностью.

Весьма близка к *H. secretus* также форма, описанная и изображенная Г. Я. Крымгольцем [8, стр. 9, табл. I, фиг. 9] под названием *H. subfusiformis* Rasp., форма, которая, вероятно, к этому виду не относится из-за отсутствия развитой брюшной борозды. Обе указанные формы вместе с *H. secretus*, очевидно, ближайшие звенья в одной ветви белемнитов.

Очень близки к *H. secretus* формы, изображенные Ф. Нётлингом [27, табл. I, фиг. 4, 5], Л. Спэтом [36, табл. 23, фиг. 1], А. Орбиньи [29, табл. 4, фиг. 9], Ян Цун-и и Ву Шун-бао [42, табл. 4, фиг. 6]. Образец, изображенный Г. К. Кабановым (см. выше, синонимизику), не соответствует данному им описанию — в тексте указано наличие брюшной борозды, а на изображенном экземпляре эта борозда полностью отсутствует.

Геологический возраст и распространение. Готерив Крыма, Кавказа, вероятно, также Западной Европы, Индии, Пакистана. Возможно, редко встречается также в верхнем валанжине и нижнем барреме.

Местонахождение и материал. Гора Резаная у с. Верхоречье, 2 экз., Кавказ (Гагры — Сухуми) — 2 экз. (коллекция М. С. Швецова, хранящаяся в МГРИ).

Duvalia emerici Raspail, 1829

Табл. II, фиг. 3.

Belemnites emerici: Raspail, 1829, табл. 6, фиг. 1; Duval-Jouve, 1841, стр. 58, табл. 5, фиг. 1—2; Orbigny, 1847, стр. 17, табл. 8, фиг. 1—7.

Belemnites dilatatus (pars) Orbigny, 1840, стр. 39, табл. 2, фиг. 22, 23; табл. 3, фиг. 1—3.

Duvalia emerici Stoyanova-Vergilova, 1965, стр. 186, табл. 2, фиг. 1—2.

О п и с а н и е. Найденные экземпляры весьма сходны с типом вида. Ростр ланцетовидный, сильно сдавленный с боков, сужающийся в области альвеолы и сильно расширяющийся в спинно-брюшной плоскости в послееальвеолярной части. Контур спинной стороны с резким искривлением в месте сужения ростра. Контур брюшной стороны изгибается более плавно. Боковые стороны широкие маловыпуклые, особенно в послееальвеолярной части. Спинная и брюшная стороны узкие и сильно выпуклые, брюшная несколько шире спинной. Вершина слабо эксцентрична, несколько отклонена к спинной стороне.

В передней части на боковых сторонах имеются округлые возвышения, сужающиеся и исчезающие кзади, соответствующие местоположению альвеолы и протягивающиеся несколько далее ее вершины. Эти возвышения на каждой стороне ростра ограничены депрессиями, из которых верхняя, приближенная к спинной стороне, более значительная, широкая, тянется далеко кзади.

В послеальвеолярной части ростр сдавлен с боков сильнее, чем в альвеолярной. Наибольший боковой диаметр может находиться в различных местах. На одном из имеющих ростров он расположен в альвеолярной части, у другого — в послеальвеолярной.

Спинная борозда развита только в альвеолярной части, которая составляет на наших рострах несколько менее $\frac{1}{2}$ длины ростра, но вообще может быть и более глубокой.

Размеры и пропорции (в миллиметрах):

Измерения			VI — 155/30	Экз. VI — 155/31
R	длина ростра	посредине альвеолярной части	~ 70 (390)	~ 70 (300)
dv ₁	спинно-брюшной диаметр		15,5 (86)	15,5 (67)
ll ₁	боковой диаметр		10,8 (60)	9,4 (41)
DV	спинно-брюшной диаметр	у начала альвеолы	18,0 (100)	23,0 (100)
LL	боковой диаметр		9,6 (53)	10,5 (45)
dv ₂	спинно-брюшной диаметр	в месте наибольшего расширения	23,6 (131)	30,5 (132)
ll ₂	боковой диаметр		9,0 (50)	12,0 (52)
Pa	послеальвеолярная часть		~ 44 (244)	~ 42 (183)

Сравнение. *Duvalia emerici* — своеобразная форма. От близких *D. polygonalis*, *D. trahiformis*, *D. sicyoides*, *D. isocelis* она отличается сильной раздутостью в послеальвеолярной части и отсутствием уплотнений и широких углублений на спинной и брюшной стороне.

Геологический возраст и распространение. Испания, Франция, ГДР, Силезия — Западные Карпаты, Болгария, Крым. С территории Крыма и всего СССР указывается впервые. Насколько нам известно, во всех работах после 1900 г. [23, 37 и др.] указывался только из валанжина. Ранее возраст отмечался менее определенно [21, 22, 29, 31]. Вид распространен в основном в верхнем валанжине. В Крыму найден в готериве. По устному сообщению Г. К. Кабанова, один ростр найден им в валанжине Западного Крыма.

Местонахождение и материал. Гора Резаная, 2 полных экз.

Conobelus conicus (Blainville), 1827

Табл. II, фиг. 4

Belemnites conicus Blainville, 1827, стр. 118, табл. 5, фиг. 4.

Conobelus conicus: Крымгольц, 1939, стр. 38, табл. 7, фиг. 20; Кабанов, 1960, стр. 364, табл. 1, фиг. 1, 2.

Описание. Имеющиеся ростры из нижнего готерива небольшие (до 60 мм или несколько более в длину при толщине 12—14 мм в передней части), четко конусовидные. Спинно-брюшной и боковой диаметры мало отличаются по величине. Один из ростров имеет небольшую боковую сдавленность, другой сдавлен слабо в спинно-брюшном направлении. Характерна длинная спинная борозда с крутыми бортиками, тяну-

щаяся от переднего края почти до вершины. Альвеола занимает $\frac{1}{2}$ роста или несколько больше, вершина ее несколько приближена к стороне без борозды (брюшной стороне).

Размеры и пропорции (в миллиметрах):

Измерения		Экз. VI-155/33	Экз. VI-155/34
R	длина роста	~ 60 (510)	~ 55 (470)
DV	спинно-брюшной диаметр	11,8 (100)	11,8 (100)
LL	боковой диаметр	11,5 (97)	12,5 (106)
Pa	послеальвеолярная часть	26 (220)	24,0 (203)

Сравнения и замечания. От типа вида описываемые экземпляры отличаются большей конусовидностью. В остальном признаки сходны. Четких отличий между *C. conicus* и *C. extingtorius* нет. Некоторые исследователи, например В. Улиг [40], по-видимому, правильно отождествляют эти виды.

Ростры *C. conicus*, встречающиеся в большом количестве в валанжине Крыма, по сравнению с описанными экземплярами отличаются большей частью меньшими размерами.

Геологический возраст и распространение. Вид распространен в валанжине и готериве Крыма, Кавказа, Франции, Швейцарии, Мадагаскара. Из готерива Крыма мало известен.

Местонахождение и материал. Гора Резаная, 1 экз., гора Шелудивая и гора Длинная, 2 экз.

Pseudobelus bipartitus Blainville, 1827

Табл. II, фиг. 5

Pseudobelus bipartitus: Blainville, 1827, стр. 113, табл. 5, фиг. 19; Orbigny, 1840, стр. 45, табл. 3, фиг. 6—12; Каракаш, 1907, стр. 18, 374; Крымгольц, 1939, стр. 37, табл. 8, фиг. 13, 14; Кабанов, 1960, стр. 366, табл. I, фиг. 12.

Divalia bipartita Швецов, 1913, стр. 45, табл. 2, фиг. 2.

Описание. Найденный ростр — небольшой, тонкий, удлинённый субцилиндрический с легкой веретеновидностью, со слабым сужением близ вершины альвеолы и последующим небольшим расширением к переднему краю. Вершина острая. Значительно сдавлен с боков по всей длине.

Четко выражен один из самых характерных признаков — присутствие на боковых сторонах по одной глубокой борозде. Эти борозды тянутся от переднего края почти до вершины и придают поперечному сечению роста вид восьмерки. В передней части роста сечение округлосемиугольное. На спинной стороне — четкая борозда, проходящая от переднего края на трети роста. Глубина альвеолы примерно $\frac{1}{4}$ роста.

Размеры и пропорции (в миллиметрах):

Измерения			Экз. VI-155/32
R DV LL	длина ростра спинно-брюшной диаметр боковой диаметр	у начала альвеолы	> 50 (> 830) 6,0 (100) 5,3 (88)
dv ll	спинно-брюшной диаметр боковой диаметр	у максимального расширения в послеальвеолярной части	6,8 (113) 5,5 (91)
dv ₁ ll ₁	спинно-брюшной диаметр боковой диаметр	в месте сужения в послеальвеолярной части близ альвеолы	5,8 (96) 5,0 (83)
Pa	послеальвеолярная часть	—	не менее 40 (> 670)

Сравнения и замечания. Описанный экземпляр весьма сходен с недавно выделенным на материале трех ростров *Pseudobelus giziltschaensis* [2], который отличается от *P. bipartitus* только некоторой веретенovidностью — признаком, присутствующим на нашем ростре. Мы не определяем нашу форму как *P. giziltschaensis*, так как считаем вероятным, что слабая веретенovidность свойственна некоторым *P. bipartitus* вследствие изменчивости, и *P. giziltschaensis* — лишь разновидность *P. bipartitus*. Для более определенного суждения о *P. giziltschaensis* как о самостоятельном новом виде необходимо проследить изменчивость и распространение форм.

Геологический возраст и распространение. Валанжин, нижний готерив Западной Европы, Кавказа, Крыма. Из нижнего готерива Крыма мало известен, отмечен только Н. И. Каракашем [6] из района бывшего с. Саблы (ныне с. Партизаны).

Местонахождение и материал. Гора Резаная, 1 экз.

Duvalia lata Blainville, 1827

Belemnites latus: Blainville, 1827, стр. 121, табл. 5, фиг. 10; Orbigny, 1840, стр. 48, табл. 4, фиг. 1—8; Duval-Jouve, 1841, стр. 61, табл. 6, фиг. 1—3, 7—8; Quenstedt, 1846—1849, стр. 452, табл. 30, фиг. 14 (не 13); Noetling, 1897, стр. 3, табл. 1, фиг. 15.

Duvalia lata: Кабанов, 1960, стр. 365, табл. 1, фиг. 8; Стоянова-Vergilova, 1965, стр. 184, табл. 1, фиг. 1—3.

Описание. Ростр средней величины, субцилиндрического очертания в передней половине, сдавлен значительно с боков. Боковые стороны слабовыпуклые. Вершина мало смещена из центра, поэтому ростр кажется сбоку более или менее симметричным. Длинная спинная борозда почти доходит до вершины. Брюшная сторона выпуклая без борозды и уплощения. Альвеола глубокая, занимает более $\frac{1}{2}$ длины ростра.

Размеры (в миллиметрах): R — длина ростра ~70 (~390); DV — спинно-брюшной диаметр 18 (100); LL — боковой диаметр 11 (61); Pa — послеальвеолярная часть ~30 (166).

Сравнения и замечания. Наиболее близким к *Duvalia lata* является *D. grasiana*. М. Стоянова [37] отмечает, что *D. grasiana* отличается от *D. lata* более симметричным очертанием в спинно-брюшной плоскости и более короткой спинной бороздой. Действительно, ука-

занная симметричность чаще наблюдается у *D. grasiana*, чем у *D. lata*, но этот признак не обязателен. Ростры *D. grasiana* бывают и резко несимметричны сбоку (особенно у юных форм). Второй признак вряд ли можно использовать как отличительный — у типа вида, изображенного автором *D. lata* Д. Блэйнвилем, спинная борозда короче, чем у типа *D. grasiana*. По-видимому, спинная борозда у обоих видов может достаточно варьировать по длине.

К числу отличительных признаков кроме большей несимметричности сбоку *D. lata* следует отнести чаще встречающуюся и резче выраженную у этого вида тенденцию к сужению в области альвеолы. Возможно, наиболее четким различием является наличие у *D. grasiana* слабо выраженной борозды или слабого узкого уплощения на брюшной стороне и отсутствие этого признака у *D. lata*.

Брюшная борозда или уплощение у *D. grasiana* — признак, вероятно, постоянный и достаточно отчетливый у большинства взрослых форм. Описываемый экземпляр несет переходные черты. Он не сужается в области альвеолы и достаточно симметричен сбоку, чем напоминает *D. grasiana*. С другой стороны, он не несет следов брюшной борозды или уплощения, что характерно для *D. lata*. Полагая, что наиболее определяющим является последний признак, мы относим описываемую форму к *D. lata* Blainv.

Геологический возраст и распространение. Вид *Divalia lata* встречается почти исключительно в валанжине, редко в готериве, известен из Западной Европы, Северной Африки, Пакистана и др. Из готерива Крыма указывается впервые.

Местонахождение и материал. Гора Шелудивая из известковистого песчаника, 1 экз., представленный частично разрушенным ростром и фрагментом.

Новый верхнеальбский *Neohibolites*

В верхней части верхнего альба в районе с. Прохладное довольно часто встречаются ростры, которые обычно определяются как *Neohibolites ultimus* (Orb.), но которые достаточно четко отличаются от этого вида и заслуживают выделения в новый вид.

Подобные формы Ак. Ализаде [1] встретил в среднем альбе Азербайджана и дал им название *N. oblongus* Stoll. emend. Ак. Alizade, используя название «*oblongus*», данное Э. Штоллеем [38] одному из вариантов *N. minimus*.

Мы считаем, что «*oblongus*» Э. Штоллея представляет иную форму и поэтому используем другое название.

*Neohibolites menjailenkoi*³, ~~novum~~ ^{sp. nov.}
Табл. II, фиг. 7, 8

Neohibolites oblonga (pars). Ак. Ализаде, 1961, стр. 39, табл. 2, фиг. 2, 3.

Гол ст и п. Кол. МГРИ, № VI—155/15; Крым, Бахчисарайский район, полигон МГРИ, из керн скважины; верхний альб.

О п и с а н и е. Ростры небольшие (длиной до 5,5 см); как с брюшной (или спинной) стороны, так и сбоку имеют веретеновидную форму. Место наибольшей толщины находится на расстоянии $\frac{1}{3}$ длины ростра от вершины. Кпереди ростр суживается медленно и равномерно. Отношение наибольшей толщины к длине 1:6—1:7.

³ Вид назван по имени доцента МГРИ П. А. Меняйленко.

Поперечное сечение в послееальвеолярной части круглое, в альвеолярной и приальвеолярной сжато с боков (отношение спиннобрюшного и бокового диаметров здесь в среднем равно 100:85).

Брюшная борозда протягивается на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{5}$ части ростра. Альвеола часто сохраняется.

Размеры и пропорции (в миллиметрах):

Измерения		Экз. VI—155/15	Экз. VI—155/18
R	длина ростра	—	~ 41 (620)
dv	спинно-брюшной диаметр у альвеолы	4,8 (69)	4,4 (66)
ll	боковой диаметр у альвеолы	4,0 (55)	3,7 (56)
DV	спинно-брюшной диаметр в месте наибольшего расширения	6,9 (100)	6,6 (100)
LL	боковой диаметр в месте наибольшего расширения	7,0 (102)	6,3 (95)
Pa	длина послееальвеолярной части	53 (780)	37 (560)

Сравнение. Ближайшим видом является *Neohibolites ultimus*, для которого также свойственна значительная сдавленность с боков передней части [17, 31]. Основное отличие состоит в том, что у *N. ultimus* ростр цилиндрический или со слабым сужением впереди, а *N. menjailenkoi* — резко веретенovidный. *N. stylioides*, так как он описан и изображен у автора этого вида [16], идентичен *N. ultimus* (Orb.), а *N. stylioides* Renng. у Г. Я. Крымгольца [8], видимо, соответствует частично *N. ultimus* (Orb.) и частично *N. menjailenkoi* sp. nov.

Замечания. Диагноз *Neohibolites oblongus* Stoll. emend. Ak. Alizade, данный Ак. Ализаде [1], совпадает с диагнозом описанного вида, однако не соответствует действительности, если в объем вида включить «*oblongus*» Э. Штолля. *N. minimus* List. var. *oblongus* Stoll., анализирувавшийся как и другие варианты *N. minimus* Г. Свиннертоном [39], довольно четко отличается от типичных *N. minimus*, возможно, заслуживает выделения в новый вид, но в то же время он четко отличается от описываемой формы отсутствием боковой сдавленности передней части ростра и меньшей веретенovidностью.

Геологический возраст и распространение. Верхняя часть верхнего альба Крыма; по данным Ак. Ализаде, средний альб Азербайджана.

Местонахождение и материал. Район с. Прохладное, 15 экз.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ализаде Ак. Новые виды и филогенетическая схема развития альбских белемнитов группы *Neohibolites minimus* List. «Изв. АН АзербССР», сер. геол.-геогр., 1961, № 1.
2. Ализаде Ак. Новые представители белемнитов из нижнемеловых отложений юго-восточного Кавказа. ДАН АзербССР, 1961, т. XVII, № 6.
3. Воронец Н. С. Стратиграфия и головоногие моллюски юрских и нижнемеловых отложений Лено-Анабарского района. «Тр. Ин-та геологии Арктики», 1962, т. 10.
4. Кабанов Г. К. Белемниты. В кн.: «Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма». М., Гостоптехиздат, 1960.
5. Казакова В. П. К стратиграфии нижнеюрских отложений бассейна р. Бодрак (Крым). «Бюл. МОИП», отд. геол., 1962, т. XXXVI, вып. 4.
6. Каракаш Н. И. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна. СПб., 1907.
7. Крымголец Г. Я. Юрские белемниты Крыма и Кавказа. «Тр. ГГРУ», 1932, вып. 76.
8. Крымголец Г. Я. Нижнемеловые белемниты Кавказа. «Монографии по палеонтологии СССР», т. 67, вып. 1. М.—Л., Гостеолиздат, 1939.
9. Крымголец Г. Я. Отряд Decapoda, подотряд Belemnioidea. «Атлас руковод. форм. ископ. фаун СССР. VIII, Нижний и средний отделы юрской системы», 1947.

10. Крымгольц Г. Я. Материалы к стратиграфии и фауне нижней и средней юры Кавказа. «Уч. зап. ЛГУ», сер. геол., наук, 1953, № 159, вып. 3.
11. Крымгольц Г. Я. Белемниты как показатели возраста в мезозое Карпатско-Кавказской обл. «Карпато-Балканск. геол. ассоциация», VII конгресс, доклады, ч. II, т. 1. София, 1965.
12. Крымгольц Г. Я. и Шалимов А. И. Новые данные по стратиграфии ниже-среднеюрских отложений бассейна р. Альмы (юго-западный Крым). «Вестн. ЛГУ», 1961, № 6.
13. Меннер В. В. и Эрлангер А. А. Новая находка триасовых белемнитов в СССР. «Тр. МГРИ», 1954, т. XXVI.
14. Муратов М. В. Краткий очерк геологического строения Крымского полуострова. М., Гостоптехиздат, 1960.
15. Найдин Д. П. Новые находки нижеюрских белемнитов в таврической серии Крыма. «Вестн. МГУ», сер. IV, геология, 1964, № 6.
16. Ренгартен В. П. Фауна меловых отложений Ассинско-Камбилеевского района на Кавказе. «Тр. Геол. ком.», нов. сер., 1926, вып. 147.
17. Стоянова-Вергилова М. Белемниты от ценомана в Плевенско. «Трудова върху геологията на България», сер. палеонтол., 1962, кн. IV.
18. Швецов М. С. Нижнемеловые белемниты Абхазии (Гагры — Сухуми). «Ежег. по геол. и минералогии России», 1913, т. XV, вып. 2—3.
19. Blainville D. Mémoire sur les Belemnites consideres zoologiquement et géologiquement. Paris, 1827.
20. Dumortier E. Etudes paléontologiques sur les dépôts jurassiques du bassin du Rhone, pt. 4. Paris, 1874.
21. Duval-Jouve L. Belemnites de terrains crétacés inférieures des environs de Castellane. Paris, 1841.
22. Kilian W. Mission d'Andalousie. II. Etudes paléontologiques sur les terrains Secondaires et Tertiaires de l'Andalousie. «Mém. pres. sci. Inst. France», 1889, t. XXX.
23. Kilian W. Unterkreide. In F. Frech. «Lethae-geognostica», II T. 3. Bd. Abt. 1. Stuttgart, 1907.
24. Kolb H. Die Belemniten des jungeren Lias dzeta in Nordbayern. «Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges.», 1942, Bd. XCIV, Nr. 3—4.
25. Lang W. The Belemnites marls of Charmouth a series in the Lias of the Dorset Coast. «Quart. Journ. Geol. Soc. London», 1928, vol. LXXXIV.
26. Lisajous M. Description de quelques nouvelles espèces de Belemnites jurassiques. «Trav. Labor. Géol. Faculte sci. Lyon», 1927, fasc. X, mém. 7 (suppl.).
27. Noetting F. The fauna of the (Neocomian) Belemnites beds. «Palaeontol. Indica», 1897, ser. XVI, vol. 1, pt. 2.
28. Oppel A. Die Juraformation Englands, Frankreichs und des südwestlichen Deutschlands. «Württemb. naturwiss. Jahresh.», XII—XIV (Stuttgart), 1856—1858.
29. Orbigny A. Paléontologie Française. Terrains cretacés, vol. I. Paris, 1840.
30. Orbigny A. Paléontologie Française. Terrain jurassique, vol. I. Cephalopodes. Paris, 1842.
31. Orbigny A. Paléontologie Française. Terrains cretacés, supplement. Paris, 1847.
32. Phillips I. A monograph of British Belemnitidae, 1865.
33. Quenstedt F. Petrefactenkunde Deutschlands. Bd. 1. Cephalopoden, Tübingen, 1846—1849.
34. Raspail F. V. Histoire naturelle des Belemnites, accompagnée de la description et de la classification... «Ann. sci. Observation». Paris, 1829.
35. Schwegler E. Revision der Belemniten des Schwäbischen Jura. T. III. «Palaeontographica», 1962, Bd. 120. Abt. A, Lief. 4—6.
36. Spath L. F. The Cephalopoda of the Neocomian Belemnite beds of the Salt Range. «Mem. Geol. Surv. India», new ser., 1939, vol. XXV, No. 1.
37. Stojanova-Vergilova M. Representants de la sousfamille Duvaliinae Pavlov (Belemnitida) du Crétacé inférieur en Bulgarie. «Trav. Géologie Bulgarie», sér. paléontol., 1965, vol. VII.
38. Stolley E. Beiträge zur Kenntnis der Cephalopoden der norddeutschen Unteren Kreide. I. Die Belemniten der norddeutsch. Gaults. «Geol. und Paleontol. Abhandl.», 1911, N. F.; Bd. X (XIV), H. 3.
39. Swinnerton H. H. A monograph of British cretaceous Belemnites, pt. V. «Paleontogr. Soc.», 1955.
40. Uhlig V. Über die Cephalopodenfauna der Teschener und Grodischter Schichten. «Denkschr. math.-nat. Kl. Acad. Wiss. 1902, Bd. LXXII.
41. Werner E. Über die Belemniten des Schwäbischen Lias und die mit ihnen verwandten Formen des Braunen Jura. «Palaeontographica», 1912, Bd. LIX.
42. Yang Tsun-Yi, Wu Shun-bao. Late jurassic — Early cretaceous Belemnites from Southern Tibet, China. «Acta palaeontologica Sinica», 1964, vol. 12, No. 2.